

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
13 janvier 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/003212 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C08G 77/08, C08L 83/04, C08K 5/00, C07F 15/00

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001616

(22) Date de dépôt international : 25 juin 2004 (25.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/07908 30 juin 2003 (30.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : RHO-  
DIA CHIMIE [FR/FR]; 26, quai Alphonse Le Gallo,  
F-92512 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
BLANC-MAGNARD, Delphine [FR/FR]; 42, rue  
Chevreul, F-69007 Lyon (FR). STERIN, Sébastien  
[FR/FR]; 3, rue du Lavoisier, F-69450 Saint Cyr au Mont  
d'Or (FR).

(74) Mandataire : TROLLIET, Maurice; Rhodia Services,  
CRL / DPI, 85, rue des Frères Perret - BP 62, F-69192 Saint  
Fons Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 29 décembre 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: SILICON COMPOSITION WHICH CAN BE CROSSLINKED BY MEANS OF DEHYDROGENATIVE CONDEN-  
SATION IN THE PRESENCE OF A METAL CATALYST

(54) Titre : COMPOSITION SILICONE RETICULABLE PAR DESHYDROGENOCONDENSATION EN PRESENCE D'UN  
CATALYSEUR METALLIQUE

(57) Abstract: The invention relates to a silicon composition which can be crosslinked by means of dehydrogenative condensation between reactive units  $\equiv\text{SiH}$  and  $\equiv\text{SiOH}$ , using a catalytic complex of iridium. The aforementioned catalytic complex of iridium can be obtained by reacting: (i) a complex of iridium having formula (I):  $(\text{Ir}\Sigma\Sigma'_2)_n$ , wherein: A/ n is 1 or 2 and, if n is 1, S is a radical ligand LX with 3 electrons, but, if n is 2, S is a radical ligand X with 1 electron which acts like 3-electron ligand LX with the two iridium atoms; and B/ S', which may be identical or different, but are preferably identical, each represent a ligand L with 2 electrons; and (ii) a ligand  $\Sigma_d$  which is selected from  $\text{R}_2\text{S}$ ,  $\text{R}_2\text{O}$ ,  $\text{NR}_3$ , carbenes and organophosphorous ligands.

(57) Abrégé : L'invention concerne une composition silicone réticulable par déshydrogéné-condensation entre motifs réactifs  $\equiv\text{SiH}$  et  $\equiv\text{SiOH}$ , employant un complexe catalytique de l'iridium susceptible d'être obtenu en faisant réagir ensemble : - d'une part un complexe de l'iridium de formule (I) :  $(\text{Ir}\Sigma\Sigma'_2)_n$  dans laquelle : A/ n est 1 ou 2 et : si n est 1,  $\Sigma$  est un ligand LX radicalaire à 3 électrons, si n est 2,  $\Sigma$  est un ligand radicalaire X à 1 électron se comportant comme un ligand LX à 3 électrons avec les deux atomes d'iridium B/ S', identiques ou différents, de préférence identiques, représentent chacun un ligand L à 2 électrons, d'autre part part un ligand  $\Sigma_d$  choisi parmi  $\text{R}_2\text{S}$ ,  $\text{R}_2\text{O}$ ,  $\text{NR}_3$ , les carbènes et les organophosphorés.

WO 2005/003212 A3